(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222515016 U
(45)授权公告日 2025.02.21

(21)申请号 202421090383.1

(22)申请日 2024.05.19

(73)专利权人 枣庄科云信息科技发展有限公司
地址 277200 山东省枣庄市山亭山城街道山旺路翼云科创园东办公楼3楼305室

(72)发明人 张琳

(74)专利代理机构 北京君泰水木知识产权代理有限公司 11906
专利代理师 王锦璋

(51)Int.Cl.
H01Q 1/12(2006.01)

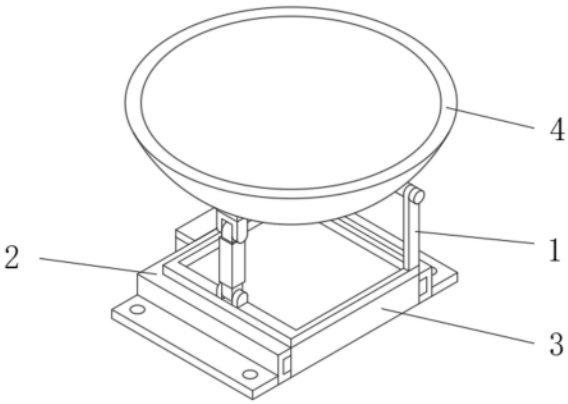
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种调频信号接收天线的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种调频信号接收天线的固定装置,属于调频信号接收天线安装固定的技术领域,其技术方案要点包括调节转动机构、固定组件、底座和主体,调节转动机构包括调节组件和转动组件,调节组件可对转动组件进行连接,同时调节组件还可对主体进行角度调节,从而解决了在安装完主体后主体大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱的问题,转动组件可对主体进行转动连接,固定组件可对底座进行连接安装固定,从而便可对主体进行安装固定,同时固定组件还便于拆卸,从而解决了现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体进行拆卸维护时,产生较大的不便的问题。



CN 222515016 U

1.一种调频信号接收天线的固定装置,包括调节转动机构(1)、固定组件(2)、底座(3)和主体(4),其特征在于:所述调节转动机构(1)设置在底座(3)的顶部,所述固定组件(2)设置在底座(3)的后侧,所述主体(4)设置在调节转动机构(1)的顶部;

所述调节转动机构(1)包括调节组件(101)和转动组件(102),所述调节组件(101)设置在底座(3)的顶部,所述转动组件(102)设置在调节组件(101)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述调节组件(101)包括转动件(1011)、调节块(1012)、电动伸缩杆(1013)、连接件(1014)和连接架(1015),所述转动件(1011)转动连接在调节块(1012)的内壁,所述调节块(1012)固定连接在电动伸缩杆(1013)的顶部,所述电动伸缩杆(1013)转动连接在连接件(1014)的表面,所述连接件(1014)固定连接在连接架(1015)的顶部,所述连接架(1015)固定连接在底座(3)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述转动组件(102)包括转动块(1021)、固定杆(1022)和支撑杆(1023),所述转动块(1021)转动连接在固定杆(1022)的表面,所述固定杆(1022)固定连接在支撑杆(1023)对立的一面之间,所述支撑杆(1023)固定连接在连接架(1015)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述固定组件(2)包括卡块(201)、卡合件(202)、固定架(203)和限位滑槽(204),所述卡块(201)卡接在卡合件(202)的顶部,所述卡合件(202)固定连接在底座(3)的后侧,所述固定架(203)滑动连接在底座(3)的两侧,所述限位滑槽(204)开设在固定架(203)内部的两侧。

5.根据权利要求2所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述转动件(1011)的顶部固定连接有第一连接块(5),所述第一连接块(5)的顶部与主体(4)的底部固定连接。

6.根据权利要求3所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述转动块(1021)的顶部固定连接有第二连接块(6),所述第二连接块(6)的顶部与主体(4)的底部固定连接。

7.根据权利要求4所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述固定架(203)的后侧开设有卡槽(7),所述卡槽(7)的内壁与卡合件(202)的表面卡接。

8.根据权利要求4所述的一种调频信号接收天线的固定装置,其特征在于:所述固定架(203)的两侧固定连接有安装板(8),所述安装板(8)的顶部开设有固定孔(9)。

一种调频信号接收天线的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调频信号接收天线安装固定的技术领域,特别涉及一种调频信号接收天线的固定装置。

背景技术

[0002] 天线是一种变换器,它把传输线上传播的导行波,变换成在无界媒介中传播的电磁波,或者进行相反的变换,在无线电设备中用来发射或接收电磁波的部件。

[0003] 目前,公告号为:CN217691609U的中国实用新型,公开了一种接收天线固定装置,属于接收天线技术领域,包括底座、竖向支杆、横向支杆、锁紧件及安装板,竖向支杆的下端固设于底座上,竖向支杆设有长条孔和第一连接孔,横向支杆上设有第二连接孔,横向支杆的一端设有螺柱,用于与天线连接,横向支杆穿过长条孔,且与竖向支杆通过连接件转动连接,锁紧件穿过第一连接孔和第二连接孔,用于固定锁紧横向支杆于竖向支杆上,安装板固定安装于横向支杆的另一端,安装板设有用于安装天线的安装面和避让孔,横向支杆的轴线方向与安装面相垂直,此实用新型提供的接收天线固定装置,可以用于固定安装不同结构的天线,并且可以方便地调节天线的安装使用角度。

[0004] 调频信号接收天线在安装时,需要用到调频信号接收天线的固定装置,现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体进行拆卸维护时,产生较大的不便,且在安装之后主体大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种调频信号接收天线的固定装置,旨在解决现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体进行拆卸维护时,产生较大的不便,且在安装之后主体大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种调频信号接收天线的固定装置,包括调节转动机构、固定组件、底座和主体,所述调节转动机构设置在底座的顶部,所述固定组件设置在底座的后侧,所述主体设置在调节转动机构的顶部;

[0007] 所述调节转动机构包括调节组件和转动组件,所述调节组件设置在底座的顶部,所述转动组件设置在调节组件的顶部。

[0008] 为了使调节组件达到对转动组件进行连接的效果,同时调节组件还可起到对主体进行角度调节的效果,从而解决了在安装完主体后主体大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱的问题,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述调节组件包括转动件、调节块、电动伸缩杆、连接件和连接架,所述转动件转动连接在调节块的内壁,所述调节块固定连接在电动伸缩杆的顶部,所述电动伸缩杆转动连接在连接件的表面,所述连接件固定连接在连接架的顶部,所述连接架固定连接在底座的顶部。

[0009] 为了使转动组件达到对主体进行转动连接与支撑的效果,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述转动组件包括转动块、固定杆和支撑杆,所述转动块转动连接在固定杆的表面,所述固定杆固定连接在支撑杆对立的一面之间,所述支撑杆固定连接在连接架的顶部。

[0010] 为了使固定组件达到对底座进行连接安装固定的效果,从而便可对主体进行安装固定,同时固定组件还便于拆卸,从而解决了现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体进行拆卸维护时,产生较大的不便的问题,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述固定组件包括卡块、卡合件、固定架和限位滑槽,所述卡块卡接在卡合件的顶部,所述卡合件固定连接在底座的后侧,所述固定架滑动连接在底座的两侧,所述限位滑槽开设在固定架内部的两侧。

[0011] 为了使第一连接块达到对转动件进行连接固定的效果,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述转动件的顶部固定连接有第一连接块,所述第一连接块的顶部与主体的底部固定连接。

[0012] 为了使第二连接块达到对转动块进行连接固定的效果,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述转动块的顶部固定连接有第二连接块,所述第二连接块的顶部与主体的底部固定连接。

[0013] 为了使卡槽达到对卡合件进行卡接限位的效果,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述固定架的后侧开设有卡槽,所述卡槽的内壁与卡合件的表面卡接。

[0014] 为了使安装板配合固定孔使用,可达到对固定架进行安装固定的效果,作为本实用新型的一种调频信号接收天线的固定装置优选的,所述固定架的两侧固定连接有安装板,所述安装板的顶部开设有固定孔。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该调频信号接收天线的固定装置,通过调节转动机构的设置,调节转动机构包括调节组件和转动组件,通过调节组件的设置,调节组件可达到对转动组件进行连接的效果,同时调节组件还可起到对主体进行角度调节的效果,从而解决了在安装完主体后主体大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱的问题,通过转动组件的设置,转动组件可达到对主体进行转动连接与支撑的效果,通过固定组件的设置,固定组件可达到对底座进行连接安装固定的效果,从而便可对主体进行安装固定,同时固定组件还便于拆卸,从而解决了现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体进行拆卸维护时,产生较大的不便的问题,主体为现有的调频信号接收天线。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的调频信号接收天线的固定装置的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型中调节转动机构和固定组件的连接示意图;

[0019] 图3为本实用新型中调节组件的连接示意图;

[0020] 图4为本实用新型中转动组件的连接示意图;

[0021] 图5为本实用新型中第一连接块和第二连接块的立体示意图;

[0022] 图6为本实用新型中固定组件的连接示意图。

[0023] 图中,1、调节转动机构;101、调节组件;1011、转动件;1012、调节块;1013、电动伸缩杆;1014、连接件;1015、连接架;102、转动组件;1021、转动块;1022、固定杆;1023、支撑杆;2、固定组件;201、卡块;202、卡合件;203、固定架;204、限位滑槽;3、底座;4、主体;5、第一连接块;6、第二连接块;7、卡槽;8、安装板;9、固定孔。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种调频信号接收天线的固定装置,包括调节转动机构1、固定组件2、底座3和主体4,调节转动机构1设置在底座3的顶部,固定组件2设置在底座3的后侧,主体4设置在调节转动机构1的顶部;

[0027] 调节转动机构1包括调节组件101和转动组件102,调节组件101设置在底座3的顶部,转动组件102设置在调节组件101的顶部。

[0028] 在本实施例中:通过调节转动机构1的设置,调节转动机构1包括调节组件101和转动组件102,通过调节组件101的设置,调节组件101可达到对转动组件102进行连接的效果,同时调节组件101还可起到对主体4进行角度调节的效果,从而解决了在安装完主体4后主体4大多为固定状态,角度不可调,从而会使得信号的接收较弱的问题,通过转动组件102的设置,转动组件102可达到对主体4进行转动连接与支撑的效果,通过固定组件2的设置,固定组件2可达到对底座3进行连接安装固定的效果,从而便可对主体4进行安装固定,同时固定组件2还便于拆卸,从而解决了现有的频信号接收天线,大多都是直接将主体4利用螺栓的固定方式进行安装,从而会在对主体4进行拆卸维护时,产生较大的不便的问题,主体4为现有的调频信号接收天线。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,调节组件101包括转动件1011、调节块1012、电动伸缩杆1013、连接件1014和连接架1015,转动件1011转动连接在调节块1012的内壁,调节块1012固定连接在电动伸缩杆1013的顶部,电动伸缩杆1013转动连接在连接件1014的表面,连接件1014固定连接在连接架1015的顶部,连接架1015固定连接在底座3的顶部。

[0030] 在本实施例中:通过转动件1011的设置,转动件1011可达到对调节块1012进行转动连接的效果,通过调节块1012的设置,调节块1012可达到对电动伸缩杆1013进行连接的效果,通过电动伸缩杆1013的设置,电动伸缩杆1013可达到对调节块1012进行升降调节的效果,通过连接件1014的设置,连接件1014可到达对电动伸缩杆1013进行转动连接的效果,通过连接架1015的设置,连接架1015可达到对连接件1014的连接的效果。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,转动组件102包括转动块1021、固定杆1022和支撑杆1023,转动块1021转动连接在固定杆1022的表面,固定杆1022固定连接在支撑杆1023对立的一面之间,支撑杆1023固定连接在连接架1015的顶部。

[0032] 在本实施例中:通过转动块1021的设置,转动块1021可达到对固定杆1022进行转动连接的效果,同时转动块1021还可达到对主体4进行连接的效果,通过支撑杆1023的设置,支撑杆1023可达到对固定杆1022进行连接固定的效果。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,固定组件2包括卡块201、卡合件202、固定架203和限位滑槽204,卡块201卡接在卡合件202的顶部,卡合件202固定连接在底座3的后侧,固定架203滑动连接在底座3的两侧,限位滑槽204开设在固定架203内部的两侧。

[0034] 在本实施例中:通过卡块201的设置,卡块201可达到对卡合件202进行卡接的效果,通过卡合件202的设置,卡合件202可达到对卡槽7进行卡接的效果,通过固定架203的设置,固定架203配合卡块201与限位滑槽204使用,可达到对底座3进行限位固定的效果。

[0035] 作为本实用新型的技术优化方案,转动件1011的顶部固定连接有第一连接块5,第一连接块5的顶部与主体4的底部固定连接。

[0036] 在本实施例中:通过第一连接块5的设置,第一连接块5可达到对转动件1011进行连接固定的效果。

[0037] 作为本实用新型的技术优化方案,转动块1021的顶部固定连接有第二连接块6,第二连接块6的顶部与主体4的底部固定连接。

[0038] 在本实施例中:通过第二连接块6的设置,第二连接块6可达到对转动块1021进行连接固定的效果。

[0039] 作为本实用新型的技术优化方案,固定架203的后侧开设有卡槽7,卡槽7的内壁与卡合件202的表面卡接。

[0040] 在本实施例中:通过卡槽7的设置,卡槽7可达到对卡合件202进行卡接限位的效果。

[0041] 作为本实用新型的技术优化方案,固定架203的两侧固定连接有安装板8,安装板8的顶部开设有固定孔9。

[0042] 在本实施例中:通过安装板8的设置,安装板8配合固定孔9使用,可达到对固定架203进行安装固定的效果。

[0043] 工作原理:首先,将固定架203通过安装板8与固定孔9配合固定栓进行固定,然后再将底座3的后侧对准限位滑槽204,然后向后推动,使得卡合件202卡接进卡槽7内部,然后将卡块201卡接进卡合件202的顶部,从而对底座3进行限位安装固定,然后在需对主体4拆卸移动至维修处进行维护时,将卡块201从卡合件202内取出,即可断开底座3与固定架203之间的连接,然后向前拉动底座3,进而便可完成对主体4进行拆卸,然后在需对主体4的角度进行调节时,打开电动伸缩杆1013,使得电动伸缩杆1013对调节块1012进行调节,进而配合转动件1011与转动块1021,便可完成对主体4的角度调节,电动伸缩杆1013为远程控制。

[0044] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

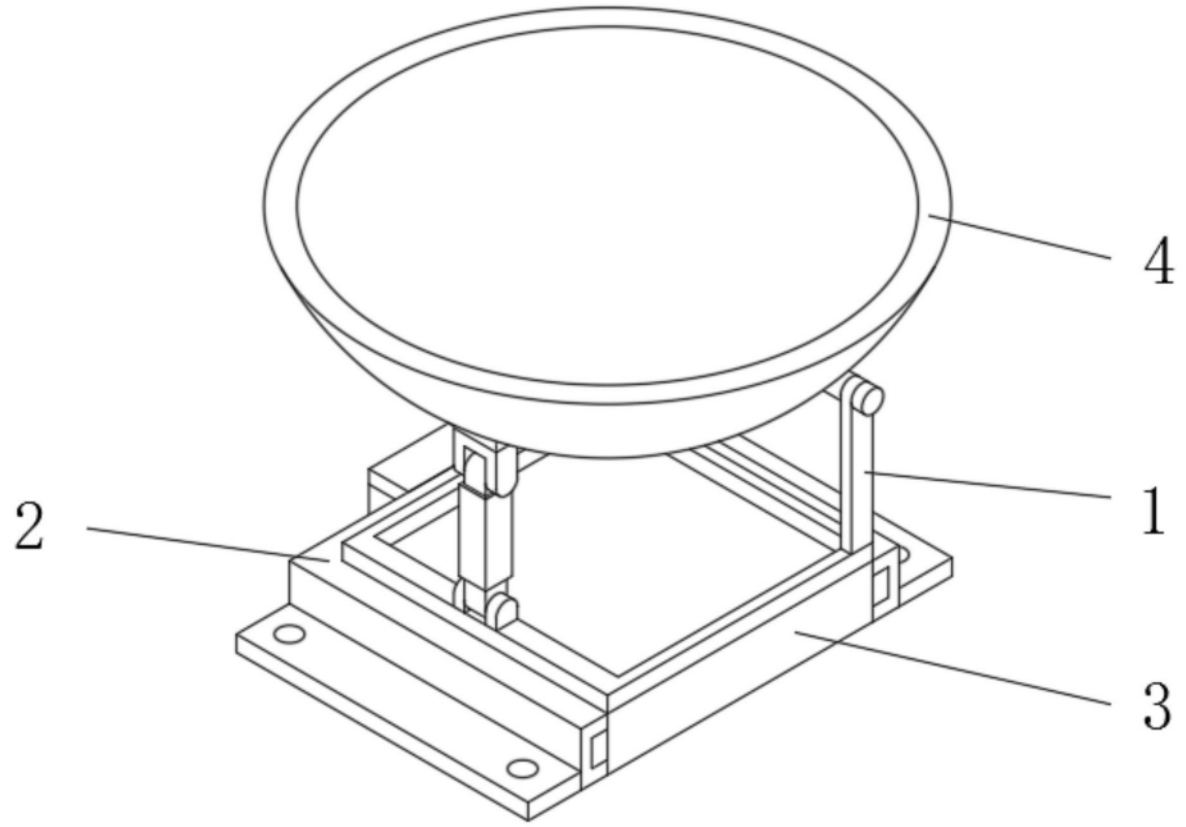


图1

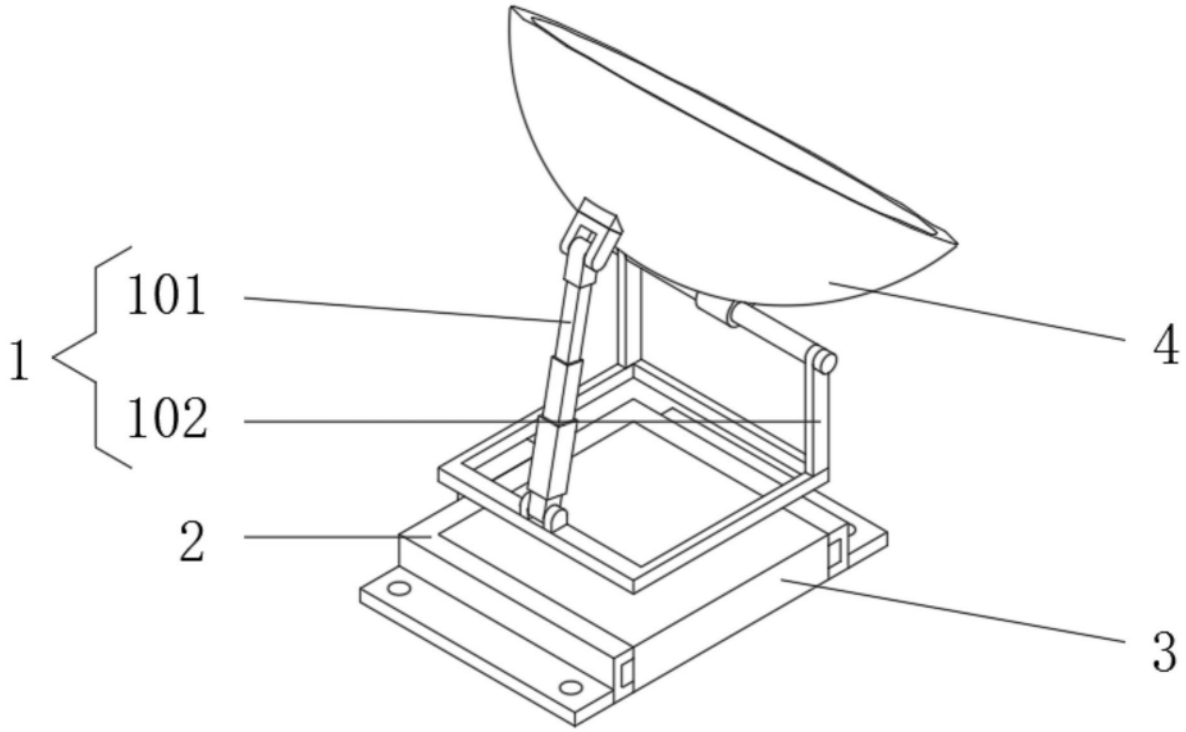


图2

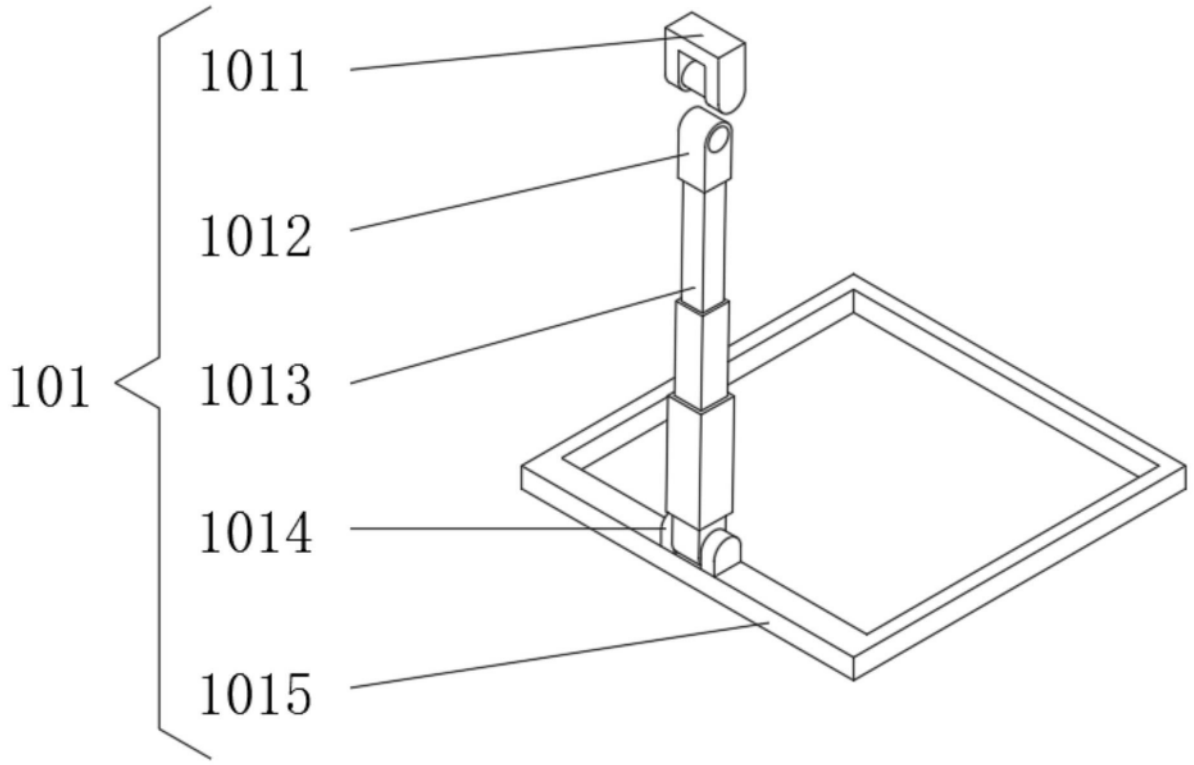


图3

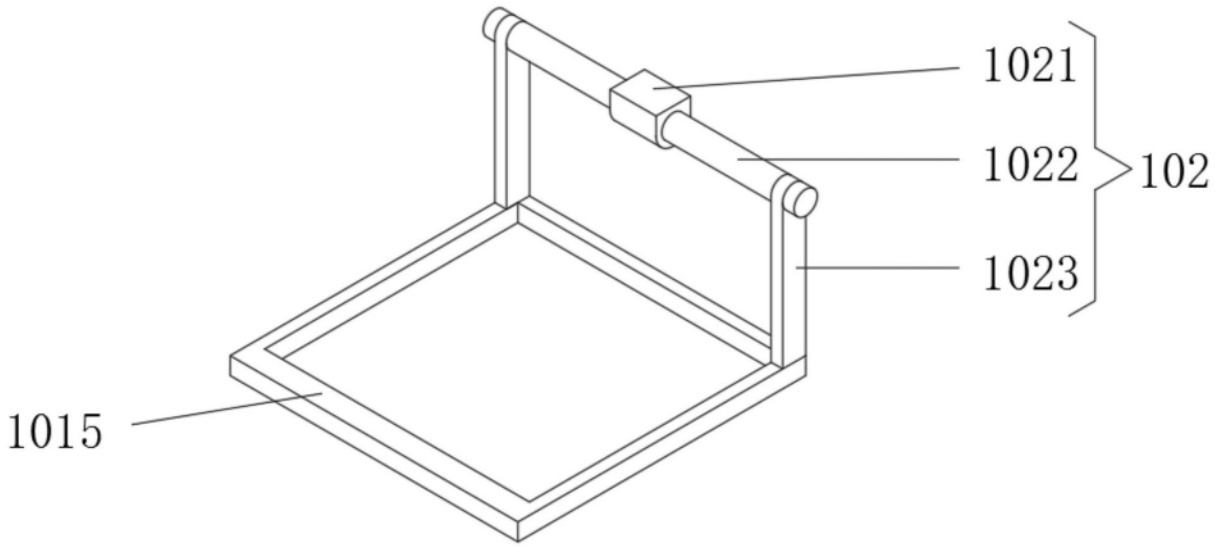


图4

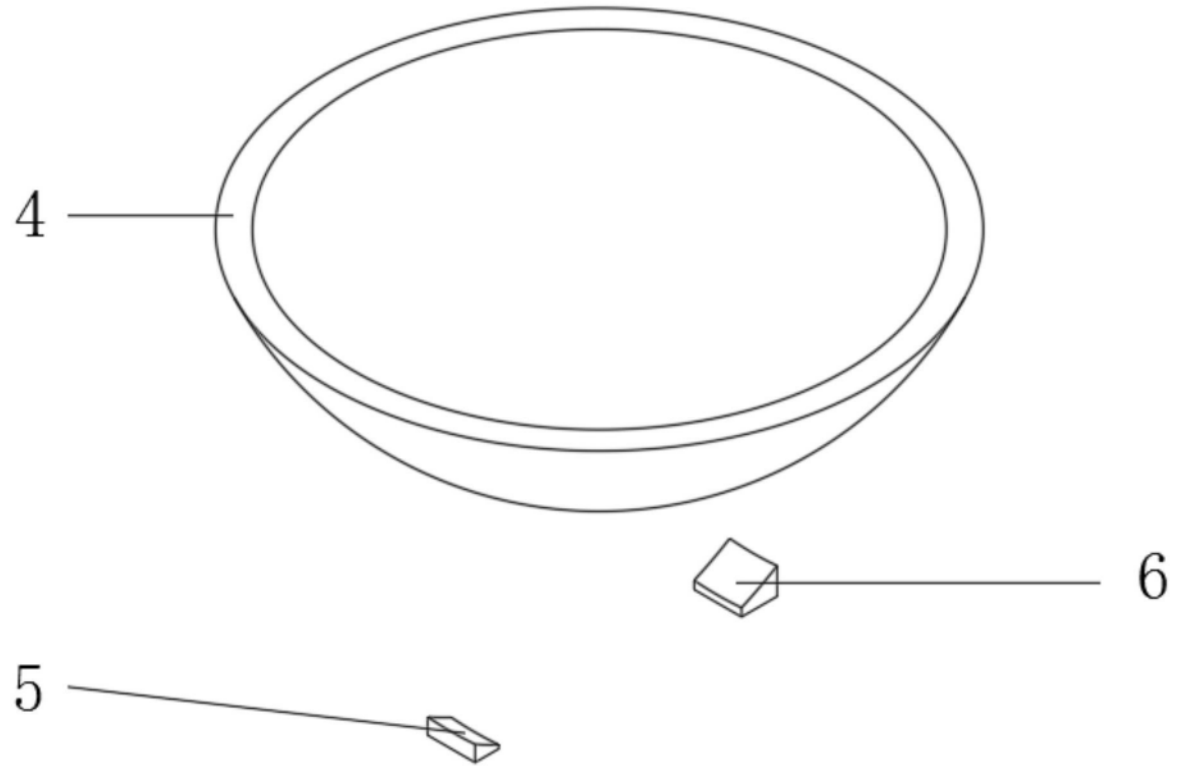


图5

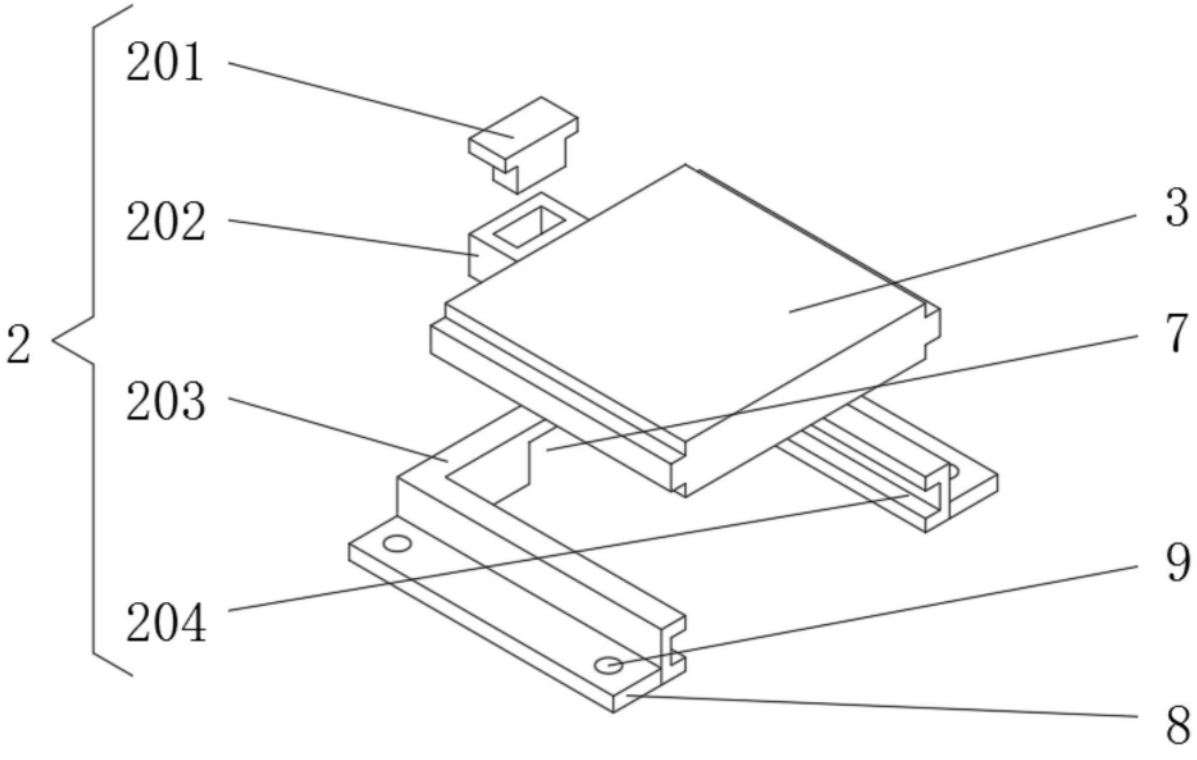


图6